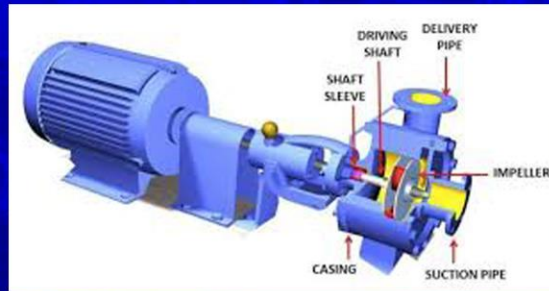




201710120312220
RIZAL PERDANA KESUMA

MURJITO, ST., MT
Ir. HERRY SUPRIANTO, MT

PERANCANGAN POMPA SENTRIFUGAL UNIT PRODUKSI PDAM KOTA MALANG



Pompa merupakan pesawat angkut yang bertujuan untuk memindahkan zat cair melalui saluran tertutup. Pompa menghasilkan suatu tekanan yang sifatnya hanya mengalir dari suatu tempat ke tempat yang bertekanan lebih rendah. Atas dasar kenyataan tersebut maka pompa harus mampu membangkitkan tekanan fluida sehingga dapat mengalir atau berpindah. Fluida yang dipindahkan adalah fluida inkompresibel atau fluida yang tidak dapat

A. Perancangan Pompa

Kapasitas pompa = 50 l/s atau (0,05 m³/s)
Head pompa = 50 m
Putaran pompa = 2,975 Rpm
Daya pompa = 10,4 Kw
Jenis pompa = Sentrifugal
Tipe impeller = Radial (LSI)
Momen puntir = 24350 Kg/mm

B. Penggerak Pompa

Jenis penggerak pompa = Motor listrik induksi AC
Daya = 13 Kw
Voltage = 380 Volt
Phase = 3
Pole = 2
Putaran (speed) = 3000 Rpm

C. Ukuran – ukuran Utama Perancangan

Diameter poros pompa = 60 mm
Diameter hub impeller = 70,32 mm
Diameter eye impeller = 138,90 mm
Diameter sudu sisi masuk = 139,90 mm
Lebar impeller sisi masuk = 27,60 mm

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK MESIN
2019

